EXPOSÉ

DES

TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr L.-H. FARABEUF

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
A. DAVY, Successeur de A. PARENT
52, RUE MADAME ET RUE CORNEILLE, 3
—
1886

EXPOSÉ

DES

TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr L.-H. FARABEUF

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
A. DAVY, Successeur de A. PARENT
52, RUE MADAME ET RUE CORNEILLE, 3

1886

1° TITRES, NOMINATIONS, RECOMPENSES

Interne des hôpitaux de Paris, concours de 1864.

Membre de la Société anatomique.

Aide d'anatomie à la Faculté, concours de 1868.

Docteur en médecine, 1871.

Prosecteur, concours de 1872.

Agrégé d'anatomie, concours de 1875-1876.

Citation et récompense par l'Institut, 1876.

Membre de la Société de chirurgie, 1877.

Chef des travaux anatomiques, concours de 1878.

Officier d'académie, 1879.

Chevalier de la légion d'honneur, 1883.

Lauréat de l'Institut prix Montyon, 1885.

2° ENSEIGNEMENT

Depuis novembre 1868, époque de mon entrée à l'École pratique, j'ai fait bénévolement de très nombreuses leçons théoriques et pratiques, l'hiver et l'été, sur l'anatomie et les opérations.

En 1870, j'ai été chargé des leçons de médecine opératoire faites à l'École pratique, aux membres des ambulances civiles.

De 1871 à 1878, j'ai dirigé la conférence préparatoire au prosectorat, et depuis cette époque, je n'ai cessé d'enseigner à l'École pratique, soit aux élèves, soit aux jeunes maîtres chargés de les diriger.

J'ai donc eu l'honneur de contribuer, dans une certaine mesure, à l'éducation anatomique et opératoire de la plupart des chirurgiens entrés dans la carrière depuis quinze ans.

En 1874, j'ai, comme premier prosecteur, suppléé le chef des travaux anatomiques, empêché de faire son *cours d'anatomie.*

En 1876-77, chargé de la suppléance de M. le professeur Robin, j'ai fait le cours d'histologie à la Faculté et laissé comme traces de cet enseignement un résumé fidèle intitulé : *Cours d'histologie, notes et dessins.*

Depuis ma nomination comme chef des travaux anatomiques, mon enseignement a été rendu irrégulier par l'insuffisance des locaux disponibles. Je n'ai fait que cinq fois en huit ans le cours d'anatomie public et réglementaire, dans un local accessible à tous. Les autres années, j'ai dû me borner à des leçons

d'anatomie variées ou simplement répétées, faites alternativement dans chaque pavillon.

Tous les ans, depuis 1878, j'ai fait au printemps une série de leçons et de démonstrations opératoires à l'adresse des aides d'anatomie.

C'est à moi de dire ce que j'ai fait, mais c'est aux élèves, devenus bons juges avec l'âge, à décider si ce qui leur a plu avait réellement quelque valeur.

3° ORGANISATION & DIRECTION

DE

L'ECOLE PRATIQUE

Depuis huit ans surtout, j'ai vécu à l'École pratique et pour l'École pratique. On le sait ; on le dit ; on m'en a loué, remercié et récompensé. C'est donc pour moi un titre sérieux, sur lequel je ne dois pas négliger d'insister. Mon rôle d'organisateur et d'administrateur, si astreignant, si ingrat..., mais si utile, m'a été quelquefois bien lourd ! Je demande à rappeler quelques détails historiques, qui l'expliqueront et permettront de le juger.

Au début de mes études, j'ai personnellement souffert de l'abandon où les élèves étaient laissés. Pendant l'exercice de mes fonctions d'aide d'anatomie et de prosecteur, je me suis rendu compte de ce qu'il était possible de faire avec le personnel et les ressources du temps. Et au moment même où je cessai d'être prosecteur et devins agrégé (commencement de 1876), je fis paraître une brochure intitulée : *Réformes à apporter dans l'enseignement pratique de l'anatomie* (28 pages extr. du Progrès méd.).

Les questions principales y étaient traitées : réception, conservation et utilisation des cadavres, aménagement des locaux, enseignement, matériel d'enseignement, etc.

Je ne songeais pas, à cette époque, qu'en 1878 je serais chef des travaux anatomiques, et qu'il me serait permis de réaliser

non pas tout, mais une grande partie de ce que j'avais rêvé.

A peine nommé chef, je rédigeai et fis autographier un nouveau travail (*Projet d'organisation de l'enseignement de l'anatomie à l'école pratique de la Faculté de médecine de Paris*), que je soumis à tous les professeurs et au personnel de l'Administration supérieure. Une commission fut nommée qui, ayant accepté mes propositions, non sans les modifier sur quelques points, fit un premier règlement.

Tout manquait : M. le directeur Du Mesnil accorda avec empressement les fonds nécessaires pour acquérir un peu de matériel d'enseignement et indemniser les moniteurs devenus depuis les aides d'anatomie.

De sorte que, le 5 novembre 1878, je pus ouvrir l'école pratique avec six chefs de pavillon et vingt moniteurs. Pendant cette première année de fonctionnement, le décret sur l'obligation n'était pas encore applicable. J'en ignorais même l'existence.

Néanmoins les élèves affluèrent pour la dissection, pour la médecine opératoire, pour les manœuvres obstétricales, et montrèrent une exactitude remarquable. Les élèves de ce temps apprécièrent immédiatement les avantages qu'ils allaient tirer de ces réformes. Ils trouvèrent tout naturel que leur présence fût constatée par leurs maîtres et que la place et la part des rares négligents fussent attribuées à d'autres plus zélés. Les prosecteurs et les moniteurs sentirent que leur rôle avait grandi et que cet enseignement régulier qu'on leur demandait était pour eux un puissant moyen de perfectionnement. Car j'ai toujours visé le double but : augmenter les connaissances et former le talent des jeunes maîtres ; assurer à tous les élèves une direction, des conseils et des leçons.

L'enseignement par le personnel de la Faculté étant ainsi organisé et gratuitement donné, puisque c'est la loi, il était évi-

dent que le nombre des élèves demandant des leçons particulières soit aux prosecteurs, soit aux docteurs autorisés à enseigner, devait diminuer considérablement.

Il me fallut songer, en conséquence, à indemniser les chefs de pavillon de la perte probable, de la diminution certaine des élèves particuliers qui leur donnaient une rétribution. D'autre part, l'Administration supérieure et la Faculté, en majorité, critiquaient vivement la situation des prosecteurs appelés par leur devoir auprès des élèves du pavillon mais retenus par leur intérêt auprès des élèves particuliers de leur cabinet. Il fut donc décidé que l'enseignement particulier serait interdit à tout le personnel officiel de l'École pratique. Mais le budget affecté à rétribuer les chefs de pavillon fut augmenté d'une somme supérieure à celle qu'ils avaient touchée ensemble, pendant l'année précédente, de leurs élèves particuliers. Depuis cette époque, les prosecteurs ont des appointements sérieux, un véritable rôle professoral, un travail plus intense, mais plus court et qui leur donne la liberté absolue pendant plus de la moitié de l'année.

En 1879, l'Ecole pratique fut transférée dans l'ancien collège Rollin, et installée sur l'ordre formel de M. le directeur Dumont à peu près comme je voulus. Cinq ans après, en 1884, les nouveaux pavillons furent livrés; mais ils attendent encore leur complément, le service des embaumements, la salle d'examen, l'amphithéâtre, etc. J'ai toujours remis, longtemps d'avance à l'architecte, les notes et dessins de tout ce que je désirais comme aménagement et comme mobilier. Depuis mon entrée en fonctions, j'ai donc eu trois installations à faire; et la dernière, la définitive, dure depuis deux ans. Elle ne sera pas ce qu'elle aurait dû, ni même ce qu'elle aurait pu être. Il y a de ma faute : je me suis fatigué de demander et de résister. Qui le croira ?

Le rassemblement, la conservation et l'utilisation des cadavres ont une importance capitale. Il a fallu trois ans d'efforts com-

binés pour obtenir une réforme équitable dans le partage des corps abandonnés dans les hôpitaux.

Tous les sujets, entiers et ouverts, bons et médiocres, sont maintenant embaumés par injection et par immersion. Il le faut pour suffire aux besoins de plus de mille élèves que j'ai vus venir chaque année, depuis huit ans, disséquer ou opérer à l'École pratique. Cette année, le nombre de ceux qui, obligés ou non, demandent à disséquer, dépasse 800.

Ces élèves sont répartis en débutants et vétérans, suivant qu'ils n'ont jamais ou qu'ils ont déjà disséqué. L'enseignement donné aux premiers, dans des pavillons spéciaux, comprend l'ostéologie, la myologie, l'arthrologie, etc., tout ce qui se peut étudier facilement sur les sujets ouverts, c'est-à-dire autopsiés. Les vétérans auxquels sont attribués les corps entiers, d'habitude injectés au suif, étudient les régions et la splanchnologie.

Dès mon entrée en fonctions, j'ai demandé et obtenu de la Faculté que les élèves débutants fussent astreints à faire preuve de connaissances ostéologiques avant de prendre le scalpel. C'est pour l'enseignement de l'ostéologie que l'école pratique s'ouvre maintenant dès le 20 octobre. Le *matériel d'ostéologie*, tout à fait nouveau, que j'ai fait exécuter et dont les élèves ont la libre disposition, a servi de modèle à plusieurs écoles françaises et étrangères.

Le dessein que j'avais formé de créer, pour la saison d'été, une salle d'études, une bibliothèque-musée destinée à fournir aux élèves des atlas, des pièces conservées, des plâtres, des planches murales, n'a pas encore abouti : aucune salle de l'École pratique n'est actuellement habitable dans la saison chaude. Les atlas et les objets que j'ai rassemblés n'ont pas encore été utilisés.

Le semestre d'été est consacré à la médecine opératoire. Il se fait au printemps six cours de quarante-huit élèves, et à

l'automne un septième cours. La pénurie des cadavres empêchera longtemps encore de faire plus qu'on ne fait en ce moment pour les exercices opératoires ; car j'ai tout réglé avec la plus parcimonieuse économie. Il m'a été, jusqu'à présent, impossible de réaliser un de mes vœux : trouver, en temps opportun, les ressources nécessaires pour un cours de perfectionnement s'adressant à l'élite des élèves.

Dès l'année 1878, j'ai été heureux de rencontrer un moniteur, M. Bar, aujourd'hui accoucheur des hôpitaux, pour organiser des manœuvres obstétricales à l'École pratique. Le succès n'a fait qu'augmenter depuis cette époque, grâce aux conseils de M. Pinard et à la collaboration de MM. les professeurs et agrégés chargés de l'enseignement de l'obstétrique. Chaque année, 200 élèves, instruits par le professeur ou l'agrégé, sont divisés en 40 séries et manœuvrent sur le mannequin avec des fœtus naturels, sous la direction de 4 moniteurs d'obstétrique.

J'ai été plutôt l'intendant que le collaborateur de ces messieurs. Cependant, après avoir observé les travaux des élèves et suivi quelques leçons, je me suis permis de faire remarquer qu'un « Guide pour les manœuvres obstétricales » manquait à la bibliothèque de l'étudiant. Ne pouvant l'écrire moi-même complètement, j'en ai provoqué maintes fois la publication qui enfin sera bientôt réalisée.

Il existe à l'École pratique un commencement de matériel d'enseignement que j'ai créé ou rassemblé. Pour la médecine opératoire, une collection de plâtres sur lesquels j'ai dessiné les tracés opératoires, quelques moignons, et tous les instruments nécessaires.

Pour les manœuvres obstétricales, de bons mannequins, des forceps.

Pour l'anatomie, une collection d'ostéologie probablement unique au monde : os blancs enchaînés ; très nombreux os

teints séparés qui sont distribués aux élèves pendant les démonstrations; squelettes articulés, squelettes de plusieurs mammifères; têtes dont les pièces sont diversement colorées, les unes entières, les autres divisées en fragments et montées sous globes tournant en tous sens; os épiphysés, etc.; quelques pièces sèches de myologie et d'arthrologie; quelques plâtres reproduisant la myologie partielle ou totale; quelques appareils en bois; le grand cerveau d'Aeby, etc. Tout cela n'est qu'un rudiment de ce qu'il y aurait à faire.

A côté de ce matériel, je signalerai environ cent très grandes *planches murales* dessinées par moi et utilisées plusieurs fois chaque année dans les pavillons. La plupart sont originales, elles ont été construites sur les notes et les croquis que j'ai rassemblés pour mes cours, et constituent une espèce de publication avant la lettre.

4° THESES, ARTICLES DIDACTIQUES, MEMOIRES LIVRES

De la confection des moignons et de quelques moignons en particulier (POIGNET, COUDE, JAMBE) avec annexes : Cathétérisme œsophagien. — Statistique de fractures par armes à feu.

56 pages in-8. Lefrançois, 1871.

Thèse de doctorat, pénible souvenir de la fin de la guerre franco-allemande (février 1871). J'y ébauchais pour la première fois, ce que j'ai repris depuis dans mon précis de Manuel opératoire, notamment dans les chapitres suivants :

Quantité de parties molles nécessaires pour faire un bon moignon.

Comparaison des méthodes et des procédés, au point de vue de l'étendue de la plaie et du volume de chairs du moignon.

Des qualités d'un bon moignon, et du choix du procédé propre à le réaliser.

De l'épiderme et des épithéliums.

Avec figures gravées et lithographiées, dont plusieurs inédites.
290 pages in-8. Masson, 1872.

Volumineuse thèse d'agrégation, ce travail fait en douze jours, à l'aide de nombreux collaborateurs, donne l'état de la science

et des opinions en 1872. Les lacunes et les hésitations s'y rencontrent nécessairement à chaque pas.

De la méthode pour établir le plan, du jugement pour distinguer les faits des opinions, de la lucidité pour exposer clairement les généralités et les détails ; c'est tout ce qu'on doit exiger de l'auteur d'une compilation sur un aussi vaste sujet. Cependant, on peut encore attendre de lui qu'il choisisse des collaborateurs compétents, qu'il puise aux sources originales, qu'il devance pour ainsi dire, les publications du lendemain.

Cette thèse apportait au public français un exposé des nerfs des épithéliums ; un chapitre sur les transplantations épithéliales ; des faits nouveaux de Ranvier sur les endothéliums des séreuses, d'Axel Key et Gustaf Retzius sur l'endothélium des centres nerveux et des nerfs, de Mierzejewsky sur l'épithélium vibratile de l'épendyme.

Le système séreux (ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE).

120 pages in-8, 4 planches lithographiées. G. Masson, 1876.

Thèse d'agrégation dont le titre m'a permis, moyennant la licence que j'ai prise d'accepter le plan de Bichat, peut-être contre le désir des juges, de donner avec quelque compétence une description macroscopique des organes séreux. On a remarqué dans ce travail : la détermination et la classification des espèces de mésotendons ; la distinction des deux grandes séreuses viscérales ; la description de l'arachnoïde ; une indication sur la capacité du péricarde ; l'étude et la figuration des rapports du péricarde et des bords précardiaques des poumons avec la cage sterno-costale, à tous les temps de la respiration ; l'histoire et la représentation de l'évolution du péritoine, de la torsion de l'intestin et du passage des vaisseaux mésentériques supérieurs en avant du duodénum.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

Crémaster, anatomie. — Fessier et fessière, muscles, vaisseaux, région, anatomie et pathologie. Plaies, inflammations, tumeurs, kystes, plaies vasculaires et anévrysmes. — Moelle épinière. — Moelle allongée.

Les deux articles moelle et moelle allongée (bulbe), ont été écrits à une époque (1873) où tout était à prendre à l'étranger. Ils ont certainement rendu service aux savants français qui depuis se sont occupés de ces organes. Il me semble qu'on a dû trouver là, pour le fond, un point de départ utile ; pour la forme, un certain nombre de termes nouveaux dont le besoin se faisait sentir et qui étaient justes puisqu'ils ont été conservés.

Mes descriptions ont été faites à l'aide des publications considérables de Stilling, Clarke, Dean, Deiters, Meynert, etc., mais aussi à l'aide d'études personnelles faites dans le but unique de vérifier, sur des coupes étagées suffisamment rapprochées, ce qui peut se voir à l'aide de faibles grossissements, c'est-à-dire la topographie et la grosse texture. A l'heure actuelle, il y aurait de nombreuses corrections à faire à mon travail; mais à l'époque où il parut, il fit bien comprendre la transformation que subit la moelle, intus et extra, pour devenir le bulbe ; il montra comment l'entrecroisement *décapitait* les cornes de la moelle.

Des luxations du pouce en arrière.

Récompensé par l'Acad. des Sciences.
(Soc. de chir., 1876.)

Ce mémoire, accompagné de trente-neuf figures, a été analysé et partiellement reproduit dans la plupart des recueils pé-

riodiques et des traités didactiques. Il est basé sur un grand nombre de dissections et d'expériences cadavériques. Les dissections m'ont appris l'anatomie de l'articulation et permis de découvrir le jeu des os sésamoïdes compris dans le ligament glénoïdien. Les expériences cadavériques m'ont permis d'établir une classification des espèces de luxation en arrière, fondée sur l'observation.

Les symptômes caractéristiques ont été établis et le meilleur procédé de réduction indiqué.

Tous les chirurgiens français et étrangers ont, à ma connaissance, accepté les conclusions de ce travail. Aujourd'hui, j'y ferais quelques corrections de détails; j'y ajouterais surtout une distinction formelle entre les deux variétés des espèces luxations complète et complexe. Je l'ai déjà fait à deux reprises: (*Soc. de chir.* 1878 *et* 1881). Presque toujours, comme je l'avais vu, le tendon fléchisseur se luxe en dedans du métacarpien; mais quelquefois, et ce sont les cas les plus rebelles, il se déplace en dehors.

Depuis la publication de mon mémoire, la vulgarisation de la méthode antiseptique a rendu les sections tout à fait inoffensives. Aussi me suis-je appliqué à trouver le mode le plus sûr et le plus simple de lever l'obstacle avec le bistouri, dans les cas où la luxation en arrière du pouce ou d'un doigt, menace de rester irréductible.

Je conseille d'introduire le ténotome par la face dorsale, au côté du tendon extenseur soulevé, et d'aller dans le foyer de la luxation, couper en deux la dossière que forme le ligament glénoïdien sur le col du métacarpien. (V. Jalaguier. *Archives gén. de méd.* 1886.)

Luxation métacarpo-phalangienne du pouce en avant.

(Arch. gén. de méd., 1876).

Ce petit mémoire a été écrit pour tirer des conclusions didactiques des pièces et documents que j'avais fournis à Foucaut (th. Paris 1876). L'on n'était fixé ni sur la fréquence, ni sur le mécanisme, ni sur l'anatomie pathologique du genre et des espèces, ni, par conséquent, sur les symptômes caractéristiques, le pronostic et le traitement.

Cours d'histologie professé à la Faculté de médecine de Paris. — Notes et dessins.

Brochure petit in-4 lithographiée. Fr. Henry, 1877.

Chargé de suppléer M. le professeur Robin, sénateur, pendant l'année scolaire 1876-77, je me trouvai amené par diverses raisons, à livrer chaque jour au public les notes dont je me servais pour mes leçons et les dessins que j'improvisais au tableau noir. L'idée était bonne car l'ouvrage tiré à 1200 exemplaires fut épuisé immédiatement. Je n'ai pas osé le réimprimer. Quand j'aurai avoué que cet ouvrage n'a aucune prétention à l'originalité de fond, on trouvera peut-être que, dans les circonstances présentes, il serait de bonne guerre de reproduire, en ayant l'air d'y croire, l'appréciation suivante de l'un des membres de la Faculté, M. le professeur Cornil : « C'est le meilleur, le plus clair, le plus net, le plus facile à lire de tous les manuels d'histologie. Il est impossible, avec ce manuel, que l'étudiant en médecine ignore cette science. Les figures très nombreuses, schématiques, semblables à celles qu'on dessine au tableau dans un cours, grossièrement faites mais excellentes comme démons-

tration, aident au texte si bien, qu'avec une série de ces figures on pourrait se passer du texte. Ajoutons que ce petit traité est court et qu'il n'en est pas moins parfaitement au courant des faits scientifiques les plus nouveaux. » (*Journal des Connaissances médicales*, 15 décembre 1877.)

Précis de manuel opératoire. Ligatures des artères, amputations, résections, etc.

G. Masson, 1885.

Récompensé par l'Académie des sciences, prix de médecine et de chirurgie 1885 (fondation Montyon).

Cet ouvrage se compose de trois parties principales. Les ligatures d'artères ont paru en 1872; elles ont été traduites en Anglais. Les amputations ont été publiées en 1881 avec la seconde édition des ligatures. Enfin, les résections ont été livrées au public en 1885 avec la 3e édition des ligatures et la seconde des amputations. Le tout est traduit en russe.

Ce livre n'est pas un manuel. Il traite du manuel, c'est-à-dire de la *Technique* des opérations qu'il est possible et qu'il importe de répéter nombre de fois sur le cadavre, autant pour apprendre à les pratiquer que pour acquérir cette habileté manuelle sans laquelle il n'est pas de véritable chirurgien. J'ai volontairement laissé de côté les opérations spéciales pour lesquelles la compétence me faisait défaut. Ma tâche ainsi restreinte a pu être accomplie dans des conditions telles, que M. le professeur honoraire Gosselin dans son rapport à l'Académie des sciences a dit, en termes trop élogieux, qu'il n'existait aucun ouvrage semblable à l'étranger ni en France.

J'ai prodigué les figures et j'en ai dessiné moi-même plus de 600.

Quant au texte, on doit y sentir la préoccupation constante de la précision et surtout de la clarté au milieu des descriptions les plus méticuleuses. On m'affirme que le jeune chirurgien, isolé, abandonné à lui-même, peut, avec ce livre sous les yeux, s'exercer seul aux manœuvres opératoires. Ce n'est point seulement à sa mémoire mais surtout et toujours à son jugement chirurgical que je me suis adressé. Chaque manœuvre recommandée est, au préalable, expliquée et justifiée. La détermination des procédés de choix est basée sur le résultat et la sécurité bien plus que sur la rapidité et la facilité. Il m'a semblé que cette modification des habitudes chirurgicales était une conséquence forcée de l'emploi ordinaire des anesthésiques.

D'une manière générale, je me suis efforcé de mieux décrire que mes devanciers plusieurs opérations classiques; de restaurer ou de faire connaître un grand nombre de procédés français ou étrangers que je jugeais excellents; d'en faire oublier d'autres qui, au contraire, me semblaient détestables. Enfin, fort d'une expérience d'amphithéâtre très longue et très cultivée j'ai osé quelquefois innover.

Plusieurs points qui ont été l'objet de publications particulières seront indiqués plus loin.

Dans les ligatures d'artères, j'ai introduit à l'amphithéâtre une pratique excellente : l'emploi constant d'une teinture alcoolique pour marquer les trajets des vaisseaux et certains repères. J'ai recommandé et développé l'usage du toucher, non seulement pour trouver les artères du bout du doigt, délicatement, au fond des plaies, mais aussi pour explorer le membre et y sentir les gouttières dans lesquelles rampent la plupart des vaisseaux.

Les amputations des membres sont précédées de longues généralités qu'on n'était pas habitué à trouver dans les livres de médecine opératoire : les bons et les mauvais moignons.— Pro-

priétés des matières dont on fait les moignons. — Art de tailler les lambeaux. — Instruments, travail des mains de l'opérateur et des aides, etc.

On remarque ensuite en plus d'un chapitre, la tendance à revenir à la pratique de Ravaton, au désossement, chaque fois que cela est possible, par exemple dans les extirpations des métatarsiens et des métacarpiens, dans les amputations de la jambe, etc. Grand soin est toujours apporté à la détermination de la quantité de parties molles à garder pour faire un bon moignon. De là des procédés de choix amendés ou nouveaux, des coupes particulières des muscles profonds, un 8 de chiffre extrêmement simplifié, etc.

Enfin de nombreuses études historiques, brièvement résumées, détruisent, sans insister, un grand nombre d'erreurs ayant cours.

S'il y a longtemps que nous avons des livres traitant des ligatures d'artères et des amputations, il n'en est pas de même pour les résections. Je n'avais pas tout à faire; mais j'avais peu de modèles. Après avoir soumis au contrôle de l'amphithéâtre tous les procédés connus et plus ou moins sommairement indiqués, j'ai fait mon choix qui n'est pas irrévocable mais qui est basé sur une étude attentive. Du reste, ici comme là, j'ai pris soin de donner les raisons de mon choix, de bien indiquer les précautions à prendre pour réussir. Mais j'ai toujours négligé systématiquement de dire, par le menu, ce qui m'appartient dans les différentes manœuvres qui constituent chaque procédé.

5° TRAVAUX DE DETAIL

J'ai fait sur les artères et sur les articulations un grand nombre de remarques qui sont consignées dans mon précis de *Manuel opératoire* et dans les bulletins de la *Société de chirurgie* ou sur les *planches murales* de l'Ecole pratique.

Artère linguale.

Après avoir étudié le lieu d'origine des artères dorsales de la langue, j'ai poussé les chirurgiens à abandonner la ligature dans le petit triangle et à lier le tronc de l'artère linguale près de son origine, au-dessus de la grande corne de l'os hyoïde (*Bull. Soc. de chir.*, 1879).

En 1882, j'ai repris la question et publié dans les bulletins de la même société un assez long mémoire sur « l'histoire des deux principaux procédés de ligature de l'artère linguale ». Cette histoire était absolument ignorée; les erreurs et les plagiats se multipliaient d'année en année.

Les opérations récemment faites sur le vivant par l'un et l'autre procédé ont prouvé que la ligature au-dessus de la grande corne assure seule l'hémostase dans la base de la langue.

Artère carotide externe.

La ligature de cette artère a toujours passé pour une des plus difficiles. Ayant eu l'occasion de faire plus de mille dissections ou ligatures de ce vaisseau, j'ai pu établir que le lieu d'élection, l'intervalle des origines de l'artère thyroïdienne supérieure (sous-hyoïdienne) et de l'artère linguale (sus-hyoïdienne) correspondait nécessairement au niveau même de la grande corne de l'os hyoïde, point de repère tangible; et j'ai proposé de le rechercher toujours et avec confiance, car il mène sur le vaisseau et sur le point même où il faut poser le fil (*Bull. Soc. de chirurgie* 1882).

L'expérience m'a montré que la grande corne de l'os hyoïde était le meilleur point de repère, et je l'ai trouvé après avoir constaté et figuré (planches murales de l'École pratique) les variations de forme du tronc veineux thyro-linguo-facial, et de situation du nerf grand hypoglosse. Celui-ci passe de 5 à 20 m/m. au dessus de la bifurcation.

Celui-là, le tronc veineux, peut être simple, c'est le type : il correspond au groupe des trois artères thyroïdienne, linguale et faciale qui naissent quelquefois par un tronc commun; il peut aussi être décomposé en 2 ou 3 veinules, comme les artères normales. De sorte que ce qui est la règle pour les veines, la confluence, est l'exception pour les artères et *vice-versa*.

Artère sous-clavière.

J'ai étudié les origines des branches de ce vaisseau, les rapports du tronc et les points de repère nécessaires à sa décou-

verte et consigné mes remarques soit sur les planches murales de l'Ecole pratique, soit dans les *Bull. de la Soc. de chir.* 1878. Contrairement à ce que nous ont enseigné nos maîtres français, je crois que les artères thyroïdienne inférieure, cervicale ascendante, transverse superficielle et sus-scapulaire, naissent ordinairement par un tronc commun.

La partie accessible de l'artère hors de l'intervalle des scalènes est située à un travers de doigt en dedans du milieu de la clavicule. En ce point, on trouve sûrement le vaisseau, en cherchant immédiatement au-dessus de la clavicule, pourvu que celle-ci soit abaissée. L'artère n'est pas attachée à la clavicule et ne la suit pas dans ses mouvements d'élévation ou de propulsion. C'est pourquoi, lorsque le moignon de l'épaule est fortement relevé par un gros anévrysme axillaire, j'ai conseillé de déterminer d'abord sur le côté sain, clavicule abaissée, le lieu d'émergence de l'artère et de marquer ensuite à la teinture un point symétrique sur la peau du côté malade. Ce point marqué se trouve nécessairement au-dessous de la clavicule remontée, mais indique néanmoins à quel niveau il faut, en passant par dessus et derrière cette clavicule, aller chercher le lieu d'émergence de l'artère.

Artère axillaire.

J'ai proposé de suivre, pour atteindre ce vaisseau, la voie sèche indiquée par Marcellin Duval (*Bull. Soc. de chir.* 1880).

L'étude anatomique de la région m'a montré que très près de la clavicule, l'artère se dégage sous le milieu de cet os, qu'elle est relativement isolée entre la veine et les nerfs, dépourvue de collatérales et couverte seulement par le *nerf* qui descend au grand pectoral, petit nerf blanc et résistant, que je donne main-

tenant comme un excellent point de repère. (Précis de manuel opératoire, 3e éd.)

Artères de la fesse.

En 1872 (*Ligatures*, 1re éd.), j'ai donné une figure contraire à la lettre classique. Mon dessin a été contrôlé bien des fois et montre en particulier les rapports réels des artères honteuse interne et ischiatique au niveau de l'épine sciatique. Le tronc de l'artère ischiatique est d'abord en dedans où il est né et où il est retenu par ses nombreux rameaux internes. Ce n'est que plus bas qu'il s'incline en dehors et croise le nerf honteux et l'artère homonyme.

En 1877, dans l'article fessière du Dictionnaire encyclopédique, j'ai fait une étude de la vascularisation de la fesse et des rapports de l'artère fessière avec le nerf fessier supérieur que, depuis une erreur de Bouisson, l'on plaçait en dedans, avec les veines fessières, etc.

Artère iliaque externe.

Séduit par la simplicité et la sécurité du procédé de ligature de Marcellin Duval, j'ai cherché à le faire accepter tout en l'amendant quelque peu. En remontant aux sources, j'ai trouvé que A. Cooper opérait ainsi et avait opéré ainsi neuf fois sur le vivant. Ce que l'on attribuait en France au chirurgien anglais était une grave altération du procédé vrai, fondée sur une erreur de traduction. (*Bull. Soc. de chir.* 1884.)

Artère fémorale.

La gaine de cette artère commence par un orifice abdominal et se termine par un orifice poplité. Le canal crural et le canal de Hunter sont les deux extrémités, mais ne sont pas deux parties anatomiquement distinctes de cet ensemble.

La série des artères perforantes commence par la circonflexe postérieure et se termine par la poplitée (Pl. murales).

C'est une faute que de dire la veine crurale unique. Cela est vrai ordinairement dans le triangle de Scarpa ; mais, plus bas, elle est munie d'un ou plusieurs canaux collatéraux irrégulièrement disposés, mais souvent placés devant l'artère et qu'il faut, en conséquence, signaler à l'opérateur.

J'ai établi que, pour être sûr de poser un fil sur la fémorale primitive, il le fallait placer immédiatement au-dessous de l'arcade crurale préalablement dénudée et reconnue.

Dès 1872, j'ai figuré la part que prend le moyen adducteur à la formation de la corde tendue par l'abduction de la cuisse, corde appelée généralement tendon du grand adducteur.

Sur la technique opératoire, V. *Bull. Soc. chir.*, 1878.

Artère tibiale postérieure.

Les anomalies de cette artère ne sont pas très rares. J'en ai représenté plusieurs (Pl. murales).

Il existe normalement deux anastomoses transversales plus ou moins obliques entre la péronière et la tibiale postérieure. L'une est sus-calcanéenne et l'autre située à une dizaine de centimètres plus haut. Lorsque le tronc de l'artère tibiale posté-

rieure est insuffisant ou épuisé prématurément, c'est l'une ou l'autre de ces deux anastomoses qui se développe. On voit alors l'artère péronière volumineuse se porter derrière le quart inférieur du tibia ou derrière la malléole. Dans un cas que j'ai observé (*Bull. Soc. anat.* 1866), ce tibia fracturé avait rompu une artère tibiale postérieure que venait de constituer l'artère péronière déviée.

Artère tibiale antérieure.

Je crois avoir prouvé que le tubercule de Gerdy était un mauvais point de départ pour indiquer le trajet des vaisseaux antérieurs de la jambe. La dépression anté-péronière vaut bien mieux. Le muscle jambier antérieur est d'une largeur considérable, à moins d'une émaciation extrême, tandis que le muscle extenseur commun est très étroit.

L'ouverture de l'interstice de ces deux muscles est une des difficultés de la médecine opératoire. En se guidant par le toucher, on tombe, en dehors, dans la dépression sensible le long de la loge des péroniers. J'ai préconisé un mode de section de l'aponévrose qui, bien compris, me paraît donner à l'opérateur le maximum de sécurité.

On sait combien était fréquente la gangrène des lambeaux antéro-externes taillés par transfixion. Je crois en avoir trouvé la raison dans le mode d'origine et la direction des artérioles qui se détachent de la tibiale antérieure pour nourir les muscles antérieurs de la jambe. Les chirurgiens ont maintenant presque tous adopté la taille du lambeau par désossement juxta-osseux. (*Soc. méd. de Bordeaux* 1885).

Articulation temporo-maxillaire.

L'anatomie, la physiologie, les luxations et les fractures de cette articulation ont attiré mon attention (*Bull. soc. anatom.* 1865 et thèse de Cluzeau 1865, *Soc. de chir.* 1882, rapport sur un travail de M. Baudrimont, et 1886, Matériel d'enseignement de l'École pratique).

Dans le mouvement de rétropulsion forcée par un choc sur le menton, le condyle va butter en arrière contre un heurtoir osseux situé devant la scissure de Glaser, et protecteur du conduit auditif. Le heurtoir n'arrête que la partie interne du condyle, celle-là même qui déjetée en dedans se trouve déjà prédisposée aux fractures obliques ou verticales.

J'estime que c'est seulement après une telle fracture que le reste du condyle, son extrémité externe, peut défoncer le conduit auditif cartilagineux.

Il n'y a plus lieu de perpétuer les discussions sur l'axe des mouvements de le mâchoire. Il est démontré qu'elle s'ouvre et se ferme comme une charnière, sur un axe bi-condyliens, c'est-à-dire passant par le centre de courbure des condyles : ce sont les mouvements de l'articulation maxillo-méniscoïdale. Mais le ménisque dans la cavité inférieure duquel évolue le condyle maxillaire se meut lui-même sous le condyle temporal autour de l'axe de courbure de ce condyle : ce sont les mouvements de l'articulation temporo-méniscoïdale. J'ai construit des appareils pour démontrer ces faits ainsi que le jeu des freins du ménisque, etc.

L'étendue antéro-postérieure de la branche montante du maxillaire inférieur et l'espace antéro-postérieur formé par l'anse ou arcade zygomatique dans laquelle se meut l'apophyse

coronoïde, présentent de grandes différences suivant les sujets.

En conséquence, l'intervalle coronoïdo-malaire qui existe, pendant le repos, entre le bord antérieur du coroné et la face postérieure de l'os malaire peut, suivant les sujets, varier de 6 à 20 mm.

Ces différences de conformation m'ont fait examiner expérimentalement les théories, non de la production, mais de la persistance des luxations de la mâchoire. Sans insister sur le rôle du ménisque qui cale simplement le condyle, et en admettant une prépulsion égale dans tous les cas, j'ai reconnu trois variétés de luxation: 1° il y a *accrochement prémalaire* du bec coronoïdien, accrochement qui entrave faiblement la rétropulsion, mais empêche absolument l'action élévatrice des muscles.

L'accrochement est rare; il exige qu'à l'état normal, l'intervalle coronoïdo-malaire soit faible et le sommet coronoïdien modérément élevé et un peu déjeté.

2° Il y a *contact rétromalaire* du bord antérieur convexe de l'apophyse coronoïde. Ce contact est plus commun que l'accrochement, il ne s'oppose qu'à l'élévation, nullement à la rétropulsion.

3° Mais il est des cas nombreux où la distance coronoïdo-malaire est physiologiquement telle que ni l'accrochement prémalaire ni même le contact rétro-malaire ne peuvent se produire pour maintenir la luxation et s'opposer à l'action des muscles élévateurs. Cette action peut cependant être contrebalancée, la bouche demeurer béante et la luxation permanente, du fait de la *tension des ligaments* sphéno et stylo-maxillaire.

Articulation scapulo-humérale.

A plusieurs reprises je me suis occupé de cette importante articulation (*Bull. Soc. de chir.* 1877-1879-1885, th. de Cavayé, 1883).

Après vérification, j'ai décrit et figuré les ligaments de renforcement de la capsule à peu près inconnus en France. J'en ai indiqué le rôle dans les luxations et dans les fractures du col de l'omoplate par arrachement, etc.

J'ai observé sur le vivant et établi expérimentalement une nouvelle variété de luxation : luxation en arrière sous-tricipitale (*Soc. de chir.*, 1879 et 1885).

A propos de divers cas de luxation ancienne, je me suis assuré des effets des tractions intenses sur le bras dirigé en avant, quand on ne maintient pas le squelette de l'épaule absolument à sa place, accolé au thorax. L'extrémité scapulaire de la clavicule se porte en avant; la partie sus-claviculaire de l'artère et des nerfs est excessivement distendue (*Soc. de chir.* 1877).

L'exploration de la région de l'épaule a de l'importance. J'apprends aux élèves à trouver en quel sens regarde la tête articulaire de l'humérus quelle que soit l'attitude de cet os, en faisant fléchir l'avant-bras et palper les côtés du coude. La tête humérale regarde comme l'épitrochlée, un peu plus en arrière. Quant à l'avant bras, il se fléchit de manière à conduire le bout du médius sur la coulisse bicipitale.

Articulation du coude.

L'articulation huméro-cubitale est une charnière dont les deux pièces, pendant l'extension, forment un angle ouvert en dehors et se meuvent sur un axe qui est la bissectrice de cet angle. C'est pour cela que l'avant-bras se fléchit devant le bras, et non pas gauchement devant la bouche comme plusieurs l'enseignent encore.

La peau de la région antéro-externe du coude est exceptionnellement rétractile. Cette constatation a été le point de départ des modifications apportées par moi au tracé des divers procédés de désarticulation de l'avant-bras.

Articulations radio-cubitales.

Depuis 1871, je démontre dans les pavillons, que dans les mouvements de pronation et de supination le cubitus n'est pas immobile. L'axe des mouvements de la main passe à volonté par le centre de la tête du cubitus ou par un point quelconque situé entre ce centre et l'apophyse styloïde du radius. Cela se voit sur le vivant et sur le mort : l'avant-bras doit être fléchi à angle droit sur le bras afin d'exclure tout mouvement de rotation humérale ; des repères, des index, sont établis sur les extrémités carpiennes du radius et du cubitus; enfin des mouvements de rotation sont provoqués autour des quatre doigts pris successivement comme axe. Je n'avais pas imprimé ma démonstration parce que le mémoire de Lecomte, venant après les travaux de Duchenne, de Boulogne, me paraissait devoir entraîner toutes les convictions.

Articulations du poignet et du métacarpe.

L'étude des interlignes des ligaments et des tendons de cette région a été faite et figurée fig. 155, 156, 157, 158, 182 et 514 (*Précis de manuel opératoire*).

Les figures 155 et 157 donnent une idée vraie de l'articulation médio-carpienne. On y voit que la tête du grand os est carrée avec une joue externe verticale destinée à l'excavation du scaphoïde. Celui-ci se meut, entraînant avec lui toute sa rangée, comme si un clou à peu près horizontal fixait le centre de son excavation au centre de la face correspondante du grand os.

On démontre très bien tous les mouvements du poignet, en tirant sur les différents tendons après avoir planté des épingles-

index dans les os mobiles. Cette méthode que j'emploie couramment parle aux yeux.

La recherche des interlignes intéresse vivement l'opérateur. Les plis cutanés, de même que les distances stylo-métacarpiennes varient trop, suivant les attitudes, pour qu'ils fournissent des indications sûres.

C'est après avoir étudié l'inégale rétractilité des téguments du poignet que j'ai arrêté le tracé de l'amputation elliptique (thèse 1871), et des autres procédés.

Et, c'est après avoir vu les difficultés et les dangers de la dissection préalable du lambeau et de la manchette, que j'ai accepté comme règle de désarticuler toujours avant de détacher les téguments palmaires. Cette règle serait, je crois, restée lettre morte pour beaucoup, si je n'étais arrivé à régler et à rendre facile et brillant le dégagement des tendons fléchisseurs.

Articulation coxo-fémorale.

Le remarquable travail de Bigelow sur les luxations de la hanche, a été vérifié et vulgarisé à l'Ecole pratique.

Le matériel d'enseignement le prouve. J'ai exhumé à ce sujet et répandu dans mon enseignement l'admirable précepte de Pouteau, et démontré à tous pourquoi la traction sur la cuisse étendue était et devait être inefficace.

Relativement à la désarticulation de la hanche, j'ai fait d'abord l'historique avec atlas à l'appui (*Soc. de chir.* 1878); j'ai ensuite, par des injections et des expériences de circulation artificielle, recherché le meilleur procédé au point de vue de l'épargne du sang. Jusqu'à présent, ce procédé employé à ma connaissance ou sous mes yeux, plusieurs fois à Paris et plusieurs fois à Bordeaux, a justifié la confiance des opérateurs.

Articulation du genou.

La figure 433 (*Précis de manuel operatoire*) montre le jeu de la rotule et les rapports de ses trois facettes verticales dans la flexion et dans l'extension.

La désarticulation du genou est une opération discutée. J'ai plaidé (*Soc. de chir.*) en faveur de la désarticulation mais à la condition qu'elle fût bien faite, c'est-à-dire avec les précautions minutieuses que j'ai recherchées et indiquées.

J'ai fait des expériences d'ostéoclasie pour concourir à l'amélioration de l'appareil primitif de Collin. L'une de ces expériences, faite sur un grand adolescent avec M. Peyrot (*Soc. de chir.*), a fourni des données intéressantes à cette époque.

Articulation tibio-tarsienne.

De mes leçons sur l'anatomie et la physiologie de cette articulation il a été publié un extrait par M. Routier (th. de doctorat).

Le procédé de désarticulation que j'ai décrit en l'appelant lambeau interne amélioré, ne fait qu'un, moins les dimensions, avec celui que j'enseigne pour la désarticulation sous-astragalienne. Ce procédé est relativement facile et donne de beaux et bons résultats sur le cadavre et sur le vivant.

Articulation sous-astragalienne.

J'ai étudié le ligament calcanéo-astragalien interosseux, sa construction et son fonctionnement (V. fig. 334 et thèse de Routier). Ce ligament est une double haie fibreuse dont l'anté-

rieure, seule importante, est fortement inclinée en avant lorsque le pied repose sur le sol dans la station debout. Elle s'oppose donc au glissement de l'astragale. Les trousseaux fibreux qui composent ce ligament ont une longueur décroissante en allant de dehors en dedans. Aussi le côté interne de l'astragale ne peut-il glisser comme le côté externe d'avant en arrière. Il y a donc à l'extrémité interne de la rainure interosseuse un point relativement fixe sous lequel pivote le calcanéum dans les mouvements d'adduction et d'abduction du pied. La longueur croissante de dedans en dehors des fibres ligamenteuses interosseuses, et leur obliquité non immuable, permettent une certaine étendue à ces mouvements. On voit donc dans les mouvements d'adduction de la pointe du pied, le tubercule externe du calcanéum pris comme repère, s'avancer notablement en avant. Mais on le voit aussi s'abaisser, car le calcanéum avance à mesure son plan incliné articulaire sous la lèvre postérieure de la rainure astragalienne, lèvre qui impose cet abaissement.

De la prépulsion du tubercule calcanéen externe (le point symétrique interne du calcanéum restant immobile) résulte l'adduction de la pointe du pied ; de l'abaissement de ce même tubercule, résulte la torsion du pied : c'est dire que l'adduction pure est impossible et qu'elle est liée nécessairement à un mouvement de torsion qui fait regarder la plante en dedans, le tout du fait de l'articulation calcanéo-astragalienne postérieure et du ligament interosseux.

Articulations médio-tarsienne et tarso-tarsienne.

Dans mon *précis* et à la *Soc. de chir.* 1880, j'ai étudié l'opération de Chopart au point de vue anatomique. J'estime qu'il faut revenir au faire de Chopart et abandonner celui de Richerand. J'ai indiqué les plus minutieuses précautions pour ne sacrifier ni un ligament ni une insertion tendineuse, etc. J'ai tiré des

remarques de Dupuytren et de Marcellin Duval, le moyen de faire saillir les têtes de l'astragale et du calcanéum et par conséquent de ne pas manquer l'articulation.

Pour l'opération de Lisfranc j'ai donné des figures anatomiques nombreuses et vraies.

Articulations des orteils et des doigts.

Sans parler ici de mes recherches sur les luxations du pouce, j'ai à signaler les procédés de désarticulation que j'ai préconisés notamment pour les doigts et orteils chefs de file.

Pour le gros orteil, l'index et le petit doigt, le procédé est le même : lambeau taillé aux dépens de la face palmaire ou plantaire et de la face libre adjacente, c'est-à-dire lambe : au interne et plantaire pour le gros orteil ; interne et palmaire pour le petit doigt ; externe et palmaire pour l'index. Dans la désarticulation du petit orteil, mon lambeau est dorsal et interne.

Ces procédés, quand ils sont possibles, me paraissent supérieurs, à tous les points de vue. (Fig. 143, 144, 147, 282, 283, 284, 286, 287, 288.)

Hernies et pseudo-hernies musculaires.

Par différentes communications et par l'examen des observations ou des malades présentés à la *Soc. de chir.* (1878, 1881, p. 93, 293, 453, 473), je crois avoir établi : 1° Que la plupart des prétendues hernies musculaires n'étaient que des pseudo-hernies causées par des ruptures musculaires.

2° Qu'il existait des signes caractéristiques des vraies hernies et des pseudo-hernies ou tumeurs plus ou moins saillantes résultant d'une rupture.

C'est en faisant appel à l'expérimentation sur le cadavre et sur le vivant que j'ai pu démontrer quels devaient être nécessairement les symptômes de l'une ou de l'autre de ces deux espèces de saillies musculaires, symptômes caractéristiques retrouvés sur le vivant.

Les hernies musculaires vraies tendent à disparaître lorsque le muscle intéressé perd sa flaccidité, soit par tension active (contraction volontaire), soit par distension passive opérée par l'observateur. Par exemple, une hernie vraie du jambier antérieur sur un sujet modérément replet ou maigre, diminue et disparaît lorsque ce muscle se contracte, surtout si l'on s'oppose à son complet raccourcissement en immobilisant le pied. Cette même hernie disparaît si l'on distend le muscle en rendant le pied équin-valgus.

Une pseudo-hernie, c'est-à-dire une tumeur musculaire, herniée ou non, causée par la rupture sous ou sus-jacente d'un muscle, rupture persistante dans ses effets, ne disparaît pas dans l'attitude qui distendrait le muscle, s'il n'était pas rompu. Elle ne disparaît pas non plus lorsque le muscle intéressé se contracte. Au contraire, par la contraction volontaire, la pseudo-hernie durcit, grossit et se rapproche de l'insertion persistante en s'éloignant de la rupture.

Par exemple, une pseudo-hernie du droit antérieur de la cuisse, causée par une rupture sus-rotulienne, ne disparaît pas quand on fléchit la jambe ; et quand le malade contracte son triceps, quelle que soit l'attitude de la jambe, la tumeur durcit, grossit et remonte.

De même la pseudo-hernie du muscle moyen adducteur, si fréquente chez les cavaliers, ne disparaît pas par l'abduction de la cuisse ; et quand le malade cherche à rapprocher les genoux, la tumeur durcit, grossit et remonte. Si, contre l'ordinaire, la rupture s'était produite près de l'épine pubienne, la tumeur, sous

l'influence d'une contraction adductrice, durcirait, grossirait et descendrait.

Muscle sterno-cléido-mastoïdien.

Dans une communication à la *Société anotomique* 1880, j'ai démontré que ce muscle était composé de deux couches toujours distinctes, chez l'homme et chez le magot, la guenon, etc. Le muscle superficiel, sterno-cléido-occipito-mastoïdien est le plus large et cache le muscle profond qui mérite le nom de cléido-mastoïdien. C'est le muscle cléido-mastoïdien que perfore ordinairement le nerf spinal, qui quelquefois aussi passe dessous. Le muscle sterno-cléido-occipito-mastoïdien, déjà large à son insertion supérieure occipito-mastoïdienne, le devient plus encore à mesure qu'il descend : la majeure partie de ses fibres se jette sur le tendon présternal, la mineure s'étale en mince et large bandelette, quelquefois décomposée en faisceaux ou réduite à un faisceau unique, et ses fibres s'insèrent à la clavicule devant l'empreinte destinée au cléido-mastoïdien.

Muscle deltoïde fessier.

Dans l'article fessier du *Dictionnaire encyclopédique*, j'ai exposé le rôle trop peu connu de la bandelette de Maissiat, mal nommée aponévrose du moyen fessier, et montré que cette bandelette n'était qu'une partie non musculaire d'un deltoïde fessier, comprenant en arrière le grand fessier et en avant le tenseur du fascia lata. Ces deux muscles et l'aponévrose dite du moyen fessier forment en effet une couche unique, un tout inséparable. L'anatomie comparée et les anomalies constatées chez l'homme appuient cette vue anatomique.

Méso-tendons.

J'ai expliqué, décrit, classé et figuré les replis qui rattachent les tendons à leurs gaines. Ces replis ne sont pas des organes d'arrêt ; ce sont des pédicules vasculo-nerveux sur lesquels se réfléchit nécessairement la séreuse. (Thèse d'agr. 1876.)

Sur l'inversion utérine.

Cette communication (*Soc. de Chir.* 1882), basée sur l'étude d'une pièce anatomique d'une grande rareté, est accompagnée de deux dessins.

L'inversion utérine absolument totale avait été causée par un polype hystériforme qui avait donné le change aux observateurs. Après avoir étudié anatomiquement les altérations de forme et de dimensions des organes, j'ai rappelé les précautions à prendre pour ne pas méconnaître une pareille lésion.

Réduction des hernies sous le péritoine par la fente du débridement.

Travail sur un sujet très peu connu, basé sur deux dissections, lu à la Soc. de chir. en 1877, publié par P. Berger, avec trois dessins. (*Revue de chirurgie* 1884.)

Sur le péritoine.

Déjà, dans ma thèse d'agrégation sur les séreuses, 1876, j'ai cherché à décrire d'une façon rationnelle, la grande séreuse ab-

..inale en m'inspirant du travail de J. Müller 1830, resté ..ttre morte pour la plupart. J'ai donné, à cette occasion, probablement le premier, des figures expliquant pourquoi les vaisseaux grands mésentériques croisent devant l'intestin grêle.

Depuis, je n'ai cessé d'enseigner simultanément l'évolution du tube digestif et la disposition du péritoine. Enfin, en 1883 (*Progrès médical*), j'ai publié un travail sur ce sujet à propos d'une anomalie par arrêt d'évolution observée sur un adulte, et comparée à l'état normal de certains animaux.

Cathétérisme œsophagien par la narine chez les aliénés.

Un mandrin dont le dernier centimètre est coudé à angle droit sert à donner à la sonde une légère courbure qui passe facilement dans le méat moyen des fosses nasales. Lorsque le bout de la sonde est dans le pharynx, le mandrin est maintenu vertical (malade couché) et légèrement tordu de manière à diriger son bec vers le côté. Alors, la sonde est poussée sur le mandrin; elle obéit à la courbure de celui-ci et se dirige en bas et sur le côté, dans la gouttière latérale pharyngo-laryngée, évitant sûrement l'orifice supérieur du larynx et ne déchirant pas la paroi postérieure du pharynx. (Annexe à th. 1871.)

Elasticité des nerfs. Invagination du nerf médian dans sa gaine.

Observation unique d'un nerf qui, rompu par un arrachement, s'était replié et invaginé dans sa gaine. (*Bull Soc. anat.* 1868; *Diction. encyclop.*, art. *Médian*, et Assaky, Thèse 1886.)

Deux figures ont été faites, l'une de la pièce, rigoureusement

exacte, l'autre d'un petit appareil démontrant artificielle... le mode de production de l'invagination et le rôle des ... latérales.

Muscles de la main.



J'ai reconnu en 1885 et consigné sur une planche murale de l'École pratique : 1° que Bischoff (*Sitzungsberichte des* K. b. *Akad. d.* W. 1870. I, 3) avait bien fait d'établir l'analogie du muscle adducteur du pouce et des muscles adducteurs oblique et transverse du gros orteil, car ces deux muscles se retrouvent dans le muscle prétendu unique du pouce.

2° Que le muscle adducteur du pouce s'insérait très ordinairement, sinon toujours, au premier métacarpien. Cette insertion est un argument de plus pour faire rentrer ce muscle dans la série des interosseux palmaires.

Spondyloschise.

Au sujet de l'importante publication de Fr. Neugebauer, j'ai fait un petit travail pour la *Soc. de chirurgie*, 1885, sur la spondyloschise, le spondylizème et la spondylolisthèse, avec neuf figures.

Epiphyse humérale inférieure.

J'ai donné à la *Soc. de chirurgie*, 1886, un mémoire accompagné de figures pour montrer comment se développe l'extrémité inférieure de l'os du bras; dans quelles conditions d'âge et de traumatisme, le décollement épiphysaire est possible; enfin

quels sont les signes qui distinguent ce décollement ou fracture sous-tubérositaire de la fracture transversale ordinaire sus-tubérositaire.

Sinus maxillaire.

Ayant vu évoluer un kyste remplissant le sinus, mais d'origine alvéolaire, j'ai pu observer que la poche flottait sous l'influence des mouvements respiratoires et produisait le bruit de drapeau (*Soc. de chir.* 1880).

Ces symptômes n'avaient pas encore été signalés.

Humérus et nerf radial.

Je pense que la prétendue gouttière de torsion ne mérite pas ce nom et j'ai trouvé (*Progrès médical* 1885) qu'on ne devait pas non plus l'appeler gouttière radiale.

Le nerf radial ne passe pas en effet dans la grande gouttière sous-deltoïdienne, mais dans un sillon quelquefois fruste, parallèle, mais sous et rétro-jacent à cette gouttière qu'occupe et que remplit le chef externe du muscle brachial antérieur.

Architecture des muscles.

J'ai fait sur ce vaste sujet, un certain nombre de recherches dont j'ai exposé les résultats dans mes cours. Ces recherches mèneront à la connaissance de lois fort simples mais non encore formulées. Elles ont eu pour point de départ la question suivante :

Y a-t-il un rapport constant entre la course de l'insertion mobile d'un muscle et la longueur de ses fibres?

Par exemple, prenant l'attache cubitale du muscle brachial antérieur, je vois des fibres insérées à 30 millim. de l'axe de la charnière et d'autres à 15 millim. Les arcs que parcourent ces insertions dans les mouvements du cubitus sont proportionnels aux rayons 30 et 15.

Y a-t-il donc dans le muscle des fibres, celles qui s'attachent loin de l'axe, qui sont une fois plus longues que celles qui s'attachent près de l'axe? Cela est.

C'est également pour proportionner la course de leurs insertions mobiles à la longueur de leurs faisceaux, que certains muscles s'enroulent comme les adducteurs du bras, que d'autres se munissent de longs tendons, apparents ou cachés.

6° APPAREILS & INSTRUMENTS

1° *Instruments d'anatomie.*

A. — Pompe pour injection conservatrice ou injection réplétive du système veineux.

B. — Grande seringue pour les injections journalières de suif coloré dans les artères, avec canules munies de robinets garnis de bois pour ne jamais brûler les doigts. Cet appareil transportable, solide et puissant, est manié par un homme seul.

C. — Seringues garnies d'une chemise isolante à claire-voie permettant de tenir l'instrument à pleine main, même quand on injecte un liquide très chaud.

D. — Seringue et ses annexes pour injecter le mercure dans les lymphatiques. C'est avec la seringue que j'ai injecté les lymphatiques de l'intestin sur les nombreuses pièces déposées au musée Orfila.

E. — Scies à dos mobile avec garniture métallique pour consolider le manche et annihiler les effets de l'humidité et de la dessiccation.

Etc., etc.

2° *Instruments de chirurgie.*

A. — Écarteurs très simples, métalliques, aux deux bouts coudés sur le plat à angle droit et du même côté.

B. — Série de couteaux à tranchant unique, pointe dans l'axe, gros manche prismatique, plat, lisse et propre.

C. — Petit davier bec de perroquet porte-à-faux.

D. — Grand davier à double articulation, répandu dans toute l'Europe.

E. — Scie à arbre à tout faire, scier droit ou chantourner : feuillets de rechange variés pouvant recevoir une tension et une inclinaison variables mais fixées.

F. — Bistouris, rugines, sonde coudée, pour résections. Maillet pour ostéotomie.

Etc., etc.

Paris. — Typ. A. PARENT, A. DAVY, succ., imp. de la Faculté de médecine, 52, rue Madame et rue Corneille, 3